Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Marburg (Lahn)
Direktor: Professor Dr. R. K l a p p.

Zur Geschichte des Blasenschnittes

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der
Doktorwürde in der Gesamten Medizin
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Universität Marburg

vorgelegt von

Eleonore Reiss
aus Berlin-Neukölln.

Marburg 1935
Buchdruckerei Joh. Hamel, Marburg (Lahn)

Angenommen von der Medizinischen Fakultät Marburg
am 3. August 1934.
Referent: Prof. Dr. Boeminghaus
Korreferent: Prof. Dr. Klapp.
Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

R.UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554421_0184

Wie die Heilkunde einen Teil der Kultur eines jeden Volkes ausmacht, so ist auch die Geschichte der Heilkunde nur aus der Kulturgeschichte eines Volkes zu verstehen und im engen Zusammenhang mit dieser zu betrachten. Kultur ist etwas Werdendes, Wachsendes. Sobald sie uns in den Schriften und sonstigen Denkmälern eines Volkes begegnet, hat sie bereits einen Entwicklungsgang hinter sich, der durch die Berührung der einzelnen Völker untereinander auch stets die Früchte gegenseitigen Austausches von Kulturelementen in sich trägt. So wie das Werden der Kulturgeschichte eines Volkes ist auch die Heilkunde zu betrachten. Neben einer wissenschaftlichen Medizin findet sich bei den einzelnen Völkern immer wieder die Volksmedizin, beide in einer gewissen Wechselwirkung aufeinander, indem einerseits die Volksmedizin beständig befruchtet wird durch die Lehren der Wissenschaft — andererseits die Wissenschaft Anregungen, Methoden und Tatsachen aus der Volksmedizin erfährt. Es ist daher schwer, besonders bei den alten Kulturvölkern, eine strenge Trennung in wissenschaftliche Heilkunde und Volksmedizin durchzuführen. Hieraus muß sich auch in der gemeinsamen Betrachtung beider die Darstellung der Chirurgie des Steinschnittes ergeben.

Aus der prähistorischen Zeit, für deren chirurgische Erkrankungen und Verletzungen uns nur die aufgefundenen Knochen Zeugnis geben können, erfahren wir, daß die Chirurgen jener Zeit sich bereits mit der Trepanation des Schädels befaßt haben, nichts jedoch ist uns über das Krankheitsbild der Harnsteine und ihre Behandlung überliefert.

Im alten Reich der Ägypter, das die 4.—6. Dynastie umfaßt und etwa um die Zeit seit 1830—2530 v. Chr. bestand, kannte man bereits besondere Ärzte, die in ihrem Beruf Wissenschaft und Magie verquickten und die Zauberformel als wertvolles Therapeuticum anwandten. Hier hören wir das erstemal von der Steinkrankheit. Die Kenntnisse von der Medizin Altägyptens sind uns durch den wertvollen Papyrus Ebers übermittelt, der 400—500 Jahre vor dem trojanischen Krieg geschrieben worden ist. In diesem Werk finden sich wiederholt Hinweise auf die Steinkrankheit und ihre Therapie. Es ist die Rede von Mitteln, „die Steine aus dem Leibe zu vertreiben und im Leib zu vernichten“ — an anderer Stelle „Mittel zum Ausschneiden des Steines und seine Zertrümmerung“ — oder „den Kern des Steines zu vertilgen und zu töten.“ Danach müssen wir wohl annehmen, daß die ägyptischen Ärzte bereits den

Steinschnitt geübt haben und dürfen Ägypten als das Ursprungsland der Lithotomie bezeichnen. Über die Methode und Art der Operation ist uns nichts bekannt.

Die jüdische Medizin, deren Quellen wohl in Ägypten entspringen, ist uns durch die Bibel und den Talmud erhalten. Man kann im Grunde nicht von einer jüdischen Medizin sprechen, wie man etwa von der griechischen oder der ägyptischen Heilkunde spricht. Die ersten jüdischen Ärzte sind, soviel wir wissen, Araber, die ihre Aufzeichnungen in der Sprache ihres Heimatlandes machten. Während die Bibel uns keine bedeutenden Erkenntnisse der Medizin gibt, werden uns im Talmud, der in die Zeit der ersten Jahrhunderte nach Christus fällt, interessante Angaben über Gesundheitspflege, Behandlung von Seuchen, Geburtshilfe, Kaiserschnitt und Hautkrankheiten überliefert. Der Talmud unterscheidet streng zwischen dem sogenannten Aderlasser und dem Arzt, der bei den Juden ebenso wie der Chirurg als ein Gelehrter anzusehen ist. Eine operative Behandlung des Blasensteinleidens ist nicht bekannt. Wohl aber weiß die Volksmedizin ein besonderes Mittel zu nennen:

„Nimm 2 Tropfen Bodensatz von Pech, 3 Tropfen Lauchsaft und 3 Tropfen reinen Weines und bringe es dem Manne in die Röhre und der Frau ad locum illum (Vulva) oder benutze in gleicher Weise eine Laus oder nimm den Griff eines Schlauches oder einen Faden, den eine verrufene Frau, die Tochter einer Verrufenen, gesponnen hat, und bringe ihn dem Manne an die Röhre und dem Weibe an die Brüste. Wenn der Kranke harnt, so harne er auf trockenen Brombeerstrauch, auf der Türschwelle und achte auf den Stein, der von ihm geht; denn es hilft gegen jedes Fieber."

Wie wir aus Bibel und Talmud wissen, beherrschte der theurgisch-mystische Charakter die Medizin der Völker während der Periode ihrer frühesten Kulturentwicklung. So auch bei den alten Persern und Phöniziern, deren Heilkunde mit der Religion innig verquickt war. Sie sahen in der Krankheit etwas Dämonisches, und ihre Ärzte waren die Priester, die durch das heilige Wort heilten. Das Wissen der Empiriker dieser Zeit scheint nach den Überlieferungen von geringer Bedeutung gewesen zu sein. Immerhin findet man bei ihnen einige rationelle Verordnungen in der Hygiene und bei den Phöniziern reiche Kenntnisse in der Arzneimittellehre. Von der Steinkrankheit und ihrer Behandlung erfahren wir bei diesen Völkern nichts.

Aus Altchina sind uns schon bedeutende medizinische Werke überliefert, aus denen wir u. a. erfahren, daß man bei den Chinesen das ärztliche Spezialistentum schon seit den ältesten Zeiten kannte. Man unterschied elf Arten von Spezialärzten: für Krankheiten des Blutgefäßsystems, Pocken, Fieber, Frauenkrank-

heiten, Hautkrankheiten, Akupunktur, Augenkrankheiten, Kehlkopfkrankheiten, Mund- und Zahnleiden und Knochenleiden. Pulslehre und Pharmakologie waren besonders sorgfältig ausgebildet. Für die Steinkrankheit findet sich jedoch weder bei den Chinesen noch bei den Japanern, deren Medizin völlig von der Chinas beeinflußt war, ein Hinweis.

Anders bei den Indern. Bei ihnen finden wir nicht nur eine weit ausgebildete Kenntnis der Heilkunde, sondern auch eine erstaunliche Ordnung im Lehrgebäude der Medizin. Durch die wichtigsten Quellen indischer Medizin, die Charaka und die Samhita des Susruta werden uns wertvolle Aufschlüsse über die Heilkunde und die Heilkunst des alten Indiens übermittelt. Während die Charaka in der Hauptsache die innere Medizin behandelt, ist die Samhita als das Buch der Chirurgie anzusehen, die zu dieser Zeit bereits einen außerordentlichen Reichtum medizinischen Wissens und Könnens aufweist. In der altindischen Chirurgie, die eine von uns noch heute geübte sogenannte indische Methode der Nasenplastik erfand, die den Kaiserschnitt an der Lebenden und den Starstich übte und beim Ileus die Laparatomie und die Darmnaht empfahl, finden wir auch zum ersten Mal Genaueres über die operative Behandlung des Blasensteinleidens. Es werden die Symptome des Steins angegeben, und es wird der laterale Steinschnitt vom Damm aus beschrieben, der sich fast unverändert in seiner Ausführung über römisches Altertum und Mittelalter hinaus bis in die Renaissancezeit erhalten hat. Die Operation wird folgendermaßen ausgeführt: der Chirurg versucht, den Stein zwischen Anus und Harnröhre zu bringen mit dem ins Rectum eingeführten Finger, und schneidet dann links neben der Raphe ein. Es wird gefordert, daß der Stein vollständig beseitigt und das Blut aus der Blase entfernt werde. Der Stein darf nicht zertrümmert werden. Er wird mit dem Haken entfernt. Die Blasenwunde heilt nach 7 Tagen, und der Operierte mußte noch ein Jahr lang vermeiden, auf Pferden und Elephanten zu reiten.

Außerdem finden sich Hinweise über die besondere Ausführung des Steinschnittes bei der Frau sowie einige Anmerkungen über die Nachbehandlung: Zurückgebliebene Fisteln sollen mit dem Glüheisen kauterisiert und in der Harnröhre sich einklemmende Steine ausgeschnitten werden. Auch in der Neuzeit wird der Steinschnitt in Indien noch ausgeführt wie früher.

Die Heilkunde des hellenistischen Volksstammes, die auf uralte Verbindungen mit den Phöniziern, Ägyptern und Indern hinweist, trägt in sich den Stempel des Kulturvolkes der Griechen. Auch das theurgische Prinzip wurde von den Griechen zunächst mit übernommen. Aus der Mehrzahl der Götter, die ohne Unterschied genesungspendende Kräfte waren, scheidet sich dann bald der eine Gott, dem die Funktion des Heilens allein obliegt, Aes-

kulap, dessen Attribut, die Schlange mit dem Stabe, uns heute noch als Symbol des Arztes erhalten, an den alten griechischen Mythos erinnert. Sehr bald aber trennt sich von dieser Tempelmedizin der Griechen, besonders bei den gebildeteren Schichten eine wissenschaftliche Medizin. Es löst sich hier zum ersten Mal die Verbindung von Heilkunde und Priestertum, und neben der alten Volksmedizin übten ernste Ärzte in freier Kunst ihren hohen Beruf als Empiriker.

Durch Hippokrates, durch dessen Schriften wir aufs Genaueste über ärztliches Denken und Können aus dieser Zeit unterrichtet sind, erfahren wir nur wenig über den Blasenschnitt. Im sogenannten Eid des Hippokrates, das ist der alte Schwur der Asklepiaten, der bei der Aufnahme in die Elite der griechischen Ärzte abgelegt wurde, heißt es u. a.:

„Ich will beim Steinkranken bei Gott den Schnitt nicht machen, sondern dies den Männern überlassen, in deren Beruf es fällt."

Dieser Eid ist so zu verstehen, daß dem griechischen Arzt bei der Ausübung seiner Kunst Erfolg seiner Handlung gewiß sein mußte. Einen Heilungsversuch lehnte er ab. Da man aber wußte, daß Verletzungen der Blase oft tödlich waren, galt es als unter der Würde des griechischen Arztes, solche Operation zu wagen. Es wäre aus dieser praktischen Ausübung eine für die Ärzteschaft unvermeidliche Belastung und Minderung ihres Ansehens geworden. Daraus ergab sich, daß der Steinschnitt, der eine besondere Geschicklichkeit erforderte, von geübten Empirikern ausgeführt wurde, und es bildete sich bald der Stand der Steinschneider oder Lithotomen aus.

Als nach dem Verfall des griechischen Reiches in Alexandrien unter den Diadochen ein neues Kulturzentrum entstand, fand auch die Medizin hier eine weitere Förderung. Für die Entwicklung der gesamten Chirurgie ist es nicht ohne historisches Interesse, daß sich hier angesichts der dauernden Befehdung der verschiedenen theoretischen Richtungen innerhalb der Medizin eine dritte gleichberechtigte Schule, die um die Theorie unbekümmerten Empiriker, entstand. Hier in Alexandrien wurden mit Erlaubnis der Ptolomäer zum ersten Mal öffentlich Leichen seziert, sodaß man diese Zeit als den Ursprung einer wissenschaftlichen Anatomie anzusehen hat. Es wurde die Allgemeinnarkose in größerem Maße angewandt und die Ligatur der Gefäße erfunden. Auch die Steinoperation erlebte zu dieser Zeit einen Fortschritt durch den Lithotomisten Ammonius, der der alexandrinischen Schule angehörte. Ammonius erfand ein Verfahren, wonach man Steine, die so groß waren, daß man sie nach dem Steinschnitt nicht aus der Blase ziehen konnte, intravesikal zertrümmerte. Dabei wurde der Stein mit einem hakenförmigen Instrument fixiert und von der Wunde aus zersprengt.

Wenn bis jetzt noch von keinem römischen Arzt die Rede

war, so liegt das daran, daß die Zivilisation Italiens erst lange der Griechenlands und Ägyptens gefolgt ist. Der erste wirklich bedeutende römische Arzt war Cornelius Celsus, der um das Jahr 1 unserer Zeitrechnung geboren wurde. Aus seinen Schriften, die erst um die Mitte des 15. Jahrhunderts aufgefunden wurden, flutet uns ein voller Strom griechischer Gelehrsamkeit und Erfahrung entgegen. Sein Werk „De medicina" umfaßt acht Bücher, von denen die zwei letzten der Chirurgie gewidmet sind. In ihnen gibt er u. a. auch eine sorgfältige Darstellung der Operation des Steinschnittes. Die Operation wurde im Frühjahr und nur bei Knaben zwischen 8 und 14 Jahren ausgeführt. Nach genauer Beschreibung der Vorbereitung und Lagerung des Patienten erfolgt die Angabe über den Eingriff selbst. Der Operateur geht mit dem beölten Zeige- und Mittelfinger der linken Hand in den Mastdarm ein, mit der rechten Hand, die auf den Unterleib des Patienten gelegt wird, drückt er den Stein gegen den Grund der Blase herab. Dann schneidet er vom Damm aus in halbmondförmigem, zwischen Scrotum und Anus gelegenen Bogen, dessen Enden („Hörnchen") gegen die Tubera ossis ischii hin auslaufen. Dafür wird der linksseitige Blasengrund eröffnet. Feim weiteren Vordringen in die Tiefe wird die Haut verschoben, um Harnfisteln zu vermeiden. Dies ist ein bedeutsamer Hinweis auf ein noch heute geübtes Verfahren. Kleinere Steine können durch Druck mit dem Finger, größere durch Haken entfernt werden. Dieser Perinealschnitt wurde als Methode des Celsus oder als das Verfahren mit der kleinen Gerätschaft bezeichnet, da man einen einfachen Instrumentenapparat dabei benutzte. Von Interesse ist dabei noch die Art der Nachbehandlung:

„Bei kräftigen Individuen soll man das Blut etwas fließen lassen, um eine stärkere Entzündung zu verhüten, auch soll der Patient, damit Blutgerinnsel aus der Blase sich entleeren können, etwas umhergehen. Bei stärkerer Blutung ist scharfer Essig mit etwas Salz anzuwenden, und wenn dies nicht hilft, sind Schröpfköpfe an den verschiedenen Teilen des Beckens anzusetzen, danach Rückenlage mit niedrigem Kopf und erhöhtem Becken. Nach zwei Stunden folgt ein lauwarmes Sitzbad von möglichst langer Dauer. Darauf wird die Wunde mit einem in warmes Öl getauchten Läppchen und weiteren Verbandsstoffen bedeckt. Bei Ansammlungen von Blutgerinnsel in der Blase wird diese ausgepült und vom Mastdarm ausgedrückt."

Diese Methode des Celsus ist fast bis zum Ende des 18. Jahrhunderts angewendet worden.

In der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts n. Chr. wird durch Antillus, einen der bedeutendsten und vielseitigsten Chirurgen der Antike, der seitliche Dammschnitt für die Blasensteinoperation

eingeführt. Diese Operationsmethode ist die gleiche, wie sie auch in der altindischen Medizin geübt worden ist. Der Schnitt, der an der linken Seite der Raphe beginnt, wird schräg nach lateral bis zu der Gegend zwischen Anus und Tuberischii geführt. Diese Methode ist insofern als eine Verbesserung gegenüber dem queren Schnitt zu betrachten, als die Blutung durch Vermeidung der median gelegenen Corpora cavernosa geringer war, und durch die seitliche Schnittführung auch die Gefahr einer Rectumverletzung herabgesetzt wurde.

Als etwa um die Mitte des 2. Jahrhunderts die Medizin durch die verschiedenen Schulen vollständig zersplittert schien, war es die Persönlichkeit eines Claudius Galenus, der losgelöst von jeder Schule, eine Einigung und Richtunggebung erzielte. Unter seinen zahlreichen medizinischen Schriften, die u. a. 15 Kommentare hippokratischer Schriften enthalten, findet sich auch ein Kapitel über den Blasenstein. Er spricht von der Diagnose des Steins und unterscheidet einen freien und einen angewachsenen (eingesackten) — einen leicht und einen schwer zerbrechlichen Stein. Einen Fortschritt hinsichtlich der Blasensteinoperation sehen wir bei ihm nicht.

Nach Galenus ist in der Geschichte des Blasensteinschnittes der Name eines berühmten Schriftstellers und Arztes der spätgriechischen Zeit zu nennen, Paulus von Aegina, der etwa im 7. Jahrhundert n. Chr. lebte und aus der Schule von Alexandrien hervorgegangen ist. In seinem medizinischen Werk, das mehrere Bücher umfaßt, gibt Paulus eine eingehende Schilderung des Steinschnittes. Seine Methode stimmt im Wesentlichen mit der des Celsus überein. Wenn die Diagnose des Steins gesichert ist, soll man nach ihm den Patienten vor der Operation schütteln und springen lassen, damit der Stein in den Blasenhals gelange, darauf wird der Patient mit stark an den Leib gezogenen Beinen, wobei er seine Hände unter seine Oberschenkel legt, damit die Blase auf einen kleinen Raum zusammengedrängt werde, auf einen Tisch gelagert. Wenn der Stein noch nicht herabgetreten ist, geht der eingeölte Finger des Arztes in den Anus ein, sucht mit rückwärtsgebogenem Finger nach dem Stein, und drängt ihn gegen den Blasenhals. In der Stellung wird er festgehalten. Ein Gehilfe hebt mit der rechten Hand das Scrotum empor und spannt mit der linken Hand des Perineum. Darauf wird mit dem Lithotom die Incision links seitlich der Mittellinie gemacht, derart, daß der äußere Schnitt weiter ist, der innere aber nicht größer, als daß der Stein durch denselben hindurchfallen kann. Kommt der Stein nicht von selbst, so wird er mit Hilfe der Steinzange entfernt.

In der folgenden Zeit haben die Vertreter des Abendlandes einen weitaus geringeren Anteil an medizinisch wissenschaftlichen Erkenntnissen und ihre Namen verschwinden mehr und mehr aus den

Überlieferungen der Geschichte. Die abendländische Medizin gerät langsam in Verfall, und Araber übernehmen die Wissensschätze ihrer Kultur, um sie weiter zu hüten und zu fördern. Perser und Juden haben regen Anteil an dieser Aufgabe. Hospitäler, medizinische Schulen und Bibliotheken entstehen, und Männer wie Rhazes, Abulkasim und Avicenna sind uns Künder des medizinischen Wissens und Kulturgutes dieser Zeit geworden.

Rhazes, ein berühmter arabischer Arzt wurde der Galen seiner Zeit genannt. In seinen medizinischen Werken heißt es bezüglich des Blasenschnittes, daß er in der Weise ausgeführt werden soll, wie die Schule von Alexandria es gelehrt hat.

„Wenn es sich um ein Kind handelt, soll dasselbe auf den Knieen eines Assistenten sitzen, und es soll ein Druck auf den Bauch desselben ausgeübt werden, um den Stein abwärts zu drängen."

Ist es nicht möglich, den Stein herab zu bringen, so verbietet Rhazes die Operation überhaupt. Wenn der Stein groß ist, soll er mit den zum Ausziehen von Pfeilen bestimmten Instrumenten extrahiert werden.

Abulkasim, der größte arabische Schriftsteller, gestorben 1013, gibt in seinem Handbuch der Medizin eine Zusammenfassung alles dessen, was wir von der arabischen Chirurgie wissen. Seine Methode des Steinschnittes hat sich gegenüber der Methode früherer Autoren nicht verändert. Bei sehr großen Steinen empfiehlt er, den Stein in der Blase zu zerbrechen, und stückweis zu entfernen. In einem besonderen Kapitel behandelt Abulkasim den Steinschnitt beim Weibe. Er spricht darin von dem sogenannten vaginalen Steinschnitt, bei welchem der Schnitt von der Mittellinie ausgehend dann aber einen schrägen Verlauf auf der einen oder anderen Seite nimmt.

Schließlich erhalten wir durch Avicenna, gestorben 1037, folgende Anmerkung zum Steinschnitt:

„Wenn durch einen Stein starke Harnbeschwerden verursacht werden, und aus verschiedenem Grunde der Steinschnitt nicht in Anwendung kommen kann, ist der Blasenhals einzuschneiden und in die Öffnung eine Röhre einzulegen."

Mit dem Versiegen des Griechentums geht einher das Aufblühen des jungen Christentums im Abendland etwa um die Zeit des 5. Jahrhunderts und wird zum Quell einer neuen Kulturpflege. Klöster werden die Stätten der Bildung, und Welt- und Mönchklerus befaßt sich mit dem Übersetzen und Abschreiben alter überlieferter Wissensschätze. Übersetzerschulen entstehen, und Medizin und heilkundliche Überlieferungen nehmen einen weiten Raum im Arbeitsgebiet der Gelehrten ein. Mönche befassen sich mit dem Studium der Kräuter, der Mischung der Heilstoffe, der Krankheits-

bedingungen und der Krankenbehandlung, sodaß man die abendländische Heilkunde des 5.—10. Jahrhunderts vielfach als Periode der Mönchsmedizin zu bezeichnen pflegt.

Bis zum 12. Jahrhundert treiben Mönche Medizin und chirurgische Behandlung der Wunden. Mit dem 12. Jahrhundert beginnt eine Wandlung dadurch einzutreten, daß zum ersten Mal Konzile sich mit der Frage der Ausübung der Chirurgie durch Geistliche auseinandersetzen. Man erkennt es nun als mit dem Dogma unvereinbar, daß ein Mensch durch die Hand eines Geistlichen zu Tode kommt. Blutvergießen von seiten des Klerus ist von nun an mit Ausschluß aus geistlichen Ämtern verbunden, und die Ausübung der Chirurgie wird unter Androhung des Kirchenbannes verboten. Damit geht im Abendlande die Chirurgie immer mehr in die Hände von Empirikern über, die meist nicht aus den Reihen der gebildeten Ärzte hervorgehen. Es entsteht der Stand der Schnitt- und Maulärzte, der Bruch- und Steinschneider, der kein besonderes Ansehen genießt. Gleichzeitig werden Universitäten gegründet, die völlig unter dem Einfluß der Päpste stehen. Sie bestehen zunächst nur aus einer medizinischen Fakultät, deren Unterricht aber ein rein theoretisch-dogmatischer ist. Trotzdem aber hat es auch unter den sogenannten Bruch-und Steinschneidern gebildete Ärzte gegeben, die um die Anerkennung und Gleichberechtigung gekämpft haben.

An dieser Stelle möchte ich auf ein kleines Fragment eines isländischen Arzneibuches aufmerksam machen, das zeitlich hierher gehört, und das uns Aufschlüsse über die chirurgische Behandlung des Steinschnitts in der isländischen Volksmedizin gibt.

Es heißt da von dem Kranken, daß er „Steinkrankheit hatte, und daß er dadurch nicht das Wasser lassen konnte, indem der Stein vor dem Glied hinabfiel." Er kommt nun in die Behandlung des berühmten isländischen Arztes, Rafn Sveinbjörnssen, gest. 1213, der ihm schließlich, nachdem er stark angeschwollen, also ödematös geworden und dem Tode nahe ist, durch eine Lithotomie das Leben rettet. Die Operation wird nun wortgetreu folgendermaßen in der Sage geschildert:

> „Darauf strich er (Rafn) mit den Händen um ihn herum und fühlte den Stein in dem Bauch und leitete denselben in das Blut (Urethra) hinein, wie er es tun konnte, und schnürte nachher oberhalb des Steines mit einem Leinfaden, damit der Stein nicht zurückgleite, und mit einem anderen Faden band er vor dem Steine. Nachher schnitt er mit dem Messer der Länge nach und nahm zwei Steine weg. Danach schmierte er die Wunde mit Öl und heilte ihn, sodaß er gesund wurde."

Zurückkommend auf die Stellung der Ärzte jener Zeit ist zu sagen, daß sich hierum ein jahrhundertelanger Kampf vornehmlich in

Frankreich abspielte, wo unter der Einwirkung des Arabismus zuerst im Abendland sich bedeutende Medizinschulen entwickeln.

Berühmte medizinische Gelehrte jener Zeit begegnen uns in Roger, Roland, Lanfranchi, Guy de Chauliac. Von ihnen wird der Steinschnitt in der gleichen Weise beschrieben, wie bisher.

Erst zu Anfang des 16. Jahrhunderts gibt Mariano Santo in seinem Kompendium der Chirurgie eine neue Methode des Steinschnittes bekannt, deren eigentlicher Erfinder Giovanni de Romanis ist. Nach Mariano ist der günstigste Zeitpunkt für die Operation der Herbst. In der Beschreibung der Operation heißt es:

„Der Operateur soll, um den Kranken nicht unnötig zu ängstigen, seine Instrumente am Gürtel oder im Ärmel verbergen. Drei Gehilfen sind zu dem Eingriff erforderlich: einer, der mit der linken Hand das Scrotum nach dem Schambein hin hochhält und mit seiner flachen rechten Hand die Haut des Dammes nach links hinten spannt, damit die Mittellinie zur linken Seite hin verschoben würde. Die beiden andern Gehilfen halten je ein Bein des Patienten, der auf einem Tisch gefesselt liegt.

Der Fortschritt der Marianischen Methode besteht hauptsächlich in der Anwendung eines Itinerariums, das ist eine Rinuensonde, die in die Harnröhre bis in die Blase eingeführt wurde, und die Orientierung wesentlich erleichterte. Auf der Rinuensonde wurde ein sogenanntes Exploratorium in die Blase eingeführt, dann das Itinerarium aus Harnröhre und Blase entfernt, und ein Spreizinstrument, die Ductores, eingeführt. Mit diesem wurde der Blasenhals gedehnt und erweitert und zwischen ihm der Stein mit der Zange herausgezogen. Nach der Extraktion folgte die Abtastung der Blase, mit dem Verriculum nach einem weiteren Stein. Schließlich wurden mit einem löffelartigen Instrument, dem Abstergens, die Blutgerinnsel aus der Blase entfernt. Die Behandlung der Wunde bestand darin, daß man sie entweder im Anschluß an den Eingriff nähte oder aber, was häufiger der Fall war, man streute ein rotes Pulver mit Eiweiß aufgelöst darauf und darüber gleichfalls in Eiweiß getränktes Werg und Baumwolle. Dann wurden dem Operierten die Beine zusammengebunden, um die Blutung zu stillen, und um den Urin nicht aus der Wunde ausfließen zu lassen. Das Scrotum wurde hochgebunden, um einen Bluterguß in demselben zu vermeiden. Häufig blieb bei dieser Marianischen Methode eine Dauerfistel am Damm bestehen, oder der Patient wurde zeugungsunfähig.

Ein besonderes Kapitel widmet Mariano Santo der Beschreibung der erforderlichen Instrumente, deren Zahl gegenüber der vorher verwandten wesentlich größer war, wonach die Methode auch als Das Verfahren mit der großen Ge-

rätschaft bezeichnet wurde. Manche Steinschneider brachten es in der Ausübung dieser Methode zu einer bedeutenden Fertigkeit, kam es doch darauf an, die Operation möglichst schnell zu vollziehen, da man eine eigentliche Schmerzstillung nicht kannte.

In Frankreich finden wir in dieser Zeit berühmte Steinschneiderfamilien, unter denen vor allem die Familie Collot genannt werden muß. Sie übten das Verfahren mit der großen Gerätschaft mit großer Kunst über mehrere hundert Jahre, indem sie es mit mehrfachen Verbesserungen von Generation zu Generation vererbten und es innerhalb ihrer Familie als ein Geheimnis hüteten. Sie standen in hohem Ansehen ob dieser Fertigkeit und besaßen wegen ihrer Funktion an verschiedenen Fürstenhäusern den Titel der Hofsteinschneider. Daneben gab es aber auch herumziehende Steinschneider, die mit großem Mißtrauen betrachtet wurden. Von ihnen erzählte man sich, daß sie Betrüger wären. Sie ließen sich zuerst bezahlen und hielten in der Hand immer einen Stein bereit, den sie nach vergeblichen Bemühungen als Resultat ihrer angeblich gelungenen Operation dem Patienten zeigten. Nach dem Eingriff verschwanden sie sehr schnell.

Das Verfahren mit der großen Gerätschaft hielt sich lange Zeit.

Ihren Höhepunkt erreicht die Chirurgie des 16. Jahrhunderts in Frankreich mit Franco und Paré.

Mit Peter Franco, dem französischen Empiriker, einem geschickten Chirurgen seiner Zeit, beginnt ein neuer Aufschwung in der Geschichte des Blasenschnittes. Franco ist der Erfinder des Steinschnittes über der Symphyse, der Sectio alta. Ein Zufall ließ ihn diese Erfindung machen. Als es ihm bei einem zweijährigen Knaben nicht gelang, den sehr großen Stein aus der Dammwunde zu extrahieren, ging er auf den hohen Blasenschnitt über. Trotzdem die Operation einen günstigen Ausgang nahm, warnt Franco vor dieser Methode, die er selber nie wieder ausgeführt hat, da er sie als außerordentlich gefährlich ansieht. Franco nähte nach der Operation die Wunde nicht, sondern ließ sie offen.

Außer diesem beschreibt Franco noch ein weiteres Operationsverfahren, in dem er bei der Sectio lateralis, das ist der linksseitige Perinealschnitt, den Schnitt durch die Prostata und den Blasenhals ohne Durchtrennung der Blase selbst angibt. Dadurch konnte er, bei Anwendung der großen Gerätschaft die sonst sich ergebende Quetschung und Zerreißung gerade dieser Teile vermeiden. Neben Angabe einiger von ihm erfundener Instrumente, z. B. einer Zange mit scharfen Armen zum Zertrümmern großer Steine macht er noch den Vorschlag eines zweizeitigen Operierens in besonders schwierigen Fällen. Dabei machte er beim ersten Eingriff nur den Blasenschnitt und legte dann für 2—3 Tage eine Bleiröhre ein. In einer zweiten Sitzung am dritten Tag folgte dann die Extraktion des Steines.

Paré, den man den Schöpfer der neuen Chirurgie nannte, stand als Arzt und Chirurg in hohem Ansehen. In seinen Schriften, die auf großer eigener Erfahrung als Praktiker beruhten, schildert er in sorgfältiger Weise die Schußwunden, Amputationen und Blutstillungsmethoden, Unterbindung blutender Gefäße und den Blasenschnitt. Er gibt Verbesserungen der Marianischen und Franco'schen Methode an. Paré hat seltsamerweise den Steinschnitt nie selber ausgeführt, wahrscheinlich, weil er diese Operation, die sich zu jener Zeit in den Händen der Steinschneider befand, eines Chirurgen nicht für würdig hielt.

Gegen Ende des 16. Jahrhunderts liefert uns Rousset, ein Pariser Chirurg, einen Beitrag zur Kritik der Sectio Alta. Rousset wird selbst zum Erfinder einer verbesserten Technik dieser Methode, indem er auf Grund von Leichenversuchen beweist, daß durch Auffüllung der Blase mit Flüssigkeit die Verletzung des Bauchfells bei der Sectio alta vermieden werden kann, und diese Operation dadurch wesentlich ungefährlicher wird. Trotz dieses Beweises findet die Methode auch weiterhin keinen Anklang und gerät in Vergessenheit.

Eine große Anzahl von Werken, Aufzeichnungen über beobachtete Fälle, Lehrbücher und aufs Sorgfältigste ausgeführte Beschreibungen der zahlreichen Instrumente sind uns aus dieser Zeit auch in der deutschen Literatur erhalten.

Hier ist u. a. Fabricius Hildanus zu nennen, ein Schüler Vesals, und berühmter deutscher Chirurg, der 1650 in Düsseldorf geboren ist. Er beschreibt verschiedene Arten des Steinschnitts. Um den Stein nahe an die Öffnung zu bringen, geht er mit dem Finger ins Rectum ein und drängt durch Druck von dort aus den Stein über die Symphyse gegen die Bauchdecken.

Unter den bekannten Steinschneidern dieser Zeit muß noch Jacques Beaulieu oder Frère Jacques genannt werden, ein Mönch, der unter der Regierung Ludwigs XIV. lebte und als Steinschneider weit und breit bekannt und berühmt war. Er führte den Blasenschnitt in folgender Weise aus: Nach Einführung einer einfachen Blasensonde begann er die Incision zwischen Anus und linkem Tuber ischii und ließ sie bis zur halben Länge des Perineums verlaufen. Dann ging er, auf die Sonde einschneidend, immer tiefer, bis Blasenhals und Blase selbst eröffnet waren. Eine Verbesserung erfuhr die Methode Frère Jacques' dadurch, daß Rau, der sie von ihm erlernt hatte, statt eines runden einen gefurchten Katheter einführte. Die Wunde ließ er mit stumpfen Haken auseinanderziehen. Die Methode des Frère Jacques brachte jedoch häufig Nebenverletzungen hauptsächlich des Mastdarms und der Samenbläschen mit sich. Außerdem stellte der deutsche Chirurg Heister 1719 dem Bruder Jakob kein sehr gutes Zeugnis aus. „Er sei roh gewesen, habe eine hohe Mortalität

gehabt, und habe sich weder um die Vor- noch um die Nachbehandlung gekümmert." Diese Worte Heisters über Frère Jacques sind wohl höher zu werten, als eine bloße Kritik. Wir sehen durch sie in Frère Jacques einerseits und Heister, der Schüler Raus war, andererseits die Wandlung personifiziert, die die Chirurgie des Steinschnitts gegen Ende des 17. und Anfang des 18. Jahrhunderts durchmachte. Auf der einen Seite der wandernde Steinschneider jener Zeit, der sich ohne wahres ärztliches Empfinden wenig sorgt, was aus seinem Kranken wird — auf der anderen Seite der als Chirurg tätige Arzt, der gewissenhaft die Pflichten seines Berufes erfüllt, mit glänzender, auf der Höhe seiner Zeit stehender allgemeiner und spezieller Bildung ausgezeichnet.

Nach Rau waren es u. a. noch Cheselden, ein berühmter englischer Chirurg des 18. Jahrhunderts, und Frère Comes, die sich um eine Verbesserung der Methode Frère Jacques bemühten.

Cheselden durch besondere operative Geschicklichkeit ausgezeichnet, ist der Verfasser wertvoller Arbeiten über den Steinschnitt. Er führte eine Rinuensonde in die Blase ein, drängte sie gegen die linke Seite des Perineums und legte auf der Sonde vom Scrotum gegen den Anus einen Schnitt, der die oberen Schichten des Dammes schräg durchtrennte. Darauf drängte er den Mastdarm zurück, stieß das Messer im unteren Winkel der Wunde bis auf die Rinuensonde und durchtrennte von dort in einem auf- und vorwärts geführten Schnitt die Prostata linkerseits in ihrer ganzen Länge samt der Harnröhre von innen nach außen.

Diese Methode Cheseldens wurde in Frankreich durch Morand eingeführt.

Frère Comes übte die Lithotomie in Paris sowohl nach der Sectio lateralis als nach der Sectio alta. Er fand hierzu ein Instrument, die Sonde à dard, um ohne Füllung der Blase, die er für das Schmerzhafteste der ganzen Operation hielt, den Weg zur Blase zu finden. Er schnitt in der Linea alba bis auf die Blase ein, nachdem er (beim Manne) vorher im Perineum eine kleine Öffnung angelegt hatte, dann führte er seine Sonde à dard ein, drängte das Peritoneum nach oben und schützte es mit dem Finger. Wenn er die Sonde à dard eingeführt hatte, konnte er die Stelle, von der er die Blase von innen nach außen penetrieren wollte, nach Gefallen wählen, indem er mittels der Sonde die Blase bis über die Symphyse aufhob. Nach der Stichinzision wurde die Wunde mit dem Bistouri weiter geöffnet. Nach Extraktion des Steines brachte er zur Drainage der Blase ein Rohr in die Perinealwunde. Doch sah man auch diese Methode als zu gefahrvoll an und gab sie sehr bald auf.

Le Cat, ein Schüler Morands, brachte insofern eine Verbesserung der Schnittführung, als er zur Vermeidung einer größeren

Blutung und Urininfiltration die Prostata nur teilweise durchtrennte und das übrige Gewebe für den Durchtritt des Steines stumpf auseinanderdrängte.

Auch in Deutschland nehmen sich im 18. Jahrhundert wissenschaftlich gebildete Ärzte der Chirurgie an. Hier ist es besonders Heister, dessen Verdienst es ist, die Chirurgie in Deutschland seit den Tagen des Fabricius wieder zu Ehren gebracht zu haben. Sein Lehrbuch trägt den Titel: „Chirurgie, in welcher alles, was zur Wundarznei gehört, nach der neuesten und besten Art gründlich abgehandelt und in vielen Kupfertafeln die neu erfundenen und dienlichsten Instrumente nebst den bequemsten Handgriffen der chirurgischen Operationen und Bandagen deutlich eingestellt werden. Nürnberg 1718."

Heister kennt drei Hauptarten des Blasenschnittes:

1. Die alte Manier, mit der kleinen Gerätschaft, die auch nach Celsus benannt ist, die zu seiner Zeit nur noch von Marktschreiern benutzt wurde, die Heister aber bei Kleinkindern noch für zweckmäßig hielt.
2. Die Manier mit der großen Gerätschaft auch Sectio Mariana genannt.
3. Die hohe Manier oder Sectio alta von Franco.

Der Beschreibung der einzelnen Operationsarten schickt Heister noch einige Betrachtungen voran, die für seine Einstellung kennzeichnend sind:

„Wenn sich also der Patient durch die Operation von dem Stein will befreien lassen, so muß ein rechtschaffener, feiner Chirurgus solchem die Gefahr vorher vorstellen und nicht mehr versprechen, als er kann, um sich dadurch von den Marktschreiern und Landstreichern zu unterscheiden, welche nur des Geldes halber den Leuten versprechen, sie unfehlbar zu kurieren, ob sie schon hernach oft sterben. Denn es ist diese schwere Operation niemals ohne Gefahr."

Danach spricht Heister von der Diagnose des Steins, von der Vorbereitung des Patienten und der Ausführung der Operation und betont dabei die Vorteile der Sectio alta gegenüber den anderen Methoden. So führte Heister die Sectio alta, die seit Franco und Rousset in Vergessenheit geraten war, zum ersten Mal in Deutschland aus.

Seit dieser Zeit hat die Sectio alta den alten Dammschnitt immer mehr und mehr verdrängt. Trotzdem machte man von ihr in der Praxis noch nicht so häufig Gebrauch, da ihr mit Civiale 1817 in der unblutigen Methode der Steinzertrümmerung eine Konkurrenz erwuchs. Die Lithotripsie, die Jahrhunderte hindurch in Vergessenheit geraten war, wurde durch die Erfindung Civiales, den Litholabe, wieder bekannt. Dies Instrument

war derart konstruiert, daß man damit den Stein fassen konnte, worauf er an verschiedenen Stellen angebohrt wurde.

Nach Civiale sind u. a. noch Jacobson 1828 und Heuretelоup zu nennen, die sich um eine Verbesserung der Lithotripsie verdient machten.

Mit der immer fortschreitenden Beherrschung der Technik der antiseptischen Wundbehandlung, die die Anwendung der letzteren auf immer neue Gebiete der Chirurgie möglich machte, beginnt auch der eigentliche Siegeszug der Sectio alta.

So ist heute die operative Methode der Steinentfernung lediglich die Sectio alta. Diese Methode bietet den bequemsten und ausgiebigsten Zugang zur Blase und bei diesem Verfahren werden auch mit Sicherheit Nebenverletzungen an der Harnröhre, am Mastdarm, der Prostata, den Samenblasen etc. mit Sicherheit vermieden.

Im allgemeinen wird die Sectio alta extraperitoneal ausgeführt, d. h. man legt durch einen queren oberen, auch Medianschnitt oberhalb der Symphyse die bei gefüllter Blase extraperitoneale Vorderwand frei, schiebt das Peritoneum möglichst weit nach oben ab und eröffnet dann die Harnblase zwischen 2 Haltefäden in querer Richtung. Um die Verunreinigung des Wundgebietes, des sogenannten Retzius'schen Raumes, mit infiziertem Harn zu vermeiden, wird empfohlen, die Harnblase vor ihrer Eröffnung an die vordere Bauchwand durch einige Nähte zu fixieren. Mit Rücksicht auf die Infektionsgefahr der perivesikalen Räume hat die Luftfüllung der Blase bei der Freilegung Vorteile. Es sind aber dabei einige Male Todesfälle durch Luftembolie beschrieben worden, weshalb man doch der Füllung der Blase mit Flüssigkeit, z. B. Rivanol, den Vorzug geben muß.

Nach der Steinentfernung wird die Blasenwunde entweder völlig geschlossen, oder die Blase wird durch ein mehr oder weniger starkes Drainrohr für einige Zeit durch die suprapubische Wunde nach außen drainiert. Ob man die Blase primär verschließen kann oder nicht, richtet sich in der Hauptsache nach dem Grad der Entzündung und danach, ob die Entleerungsverhältnisse am Blasenausgang ungestört sind.

Zum Schluß möchte ich noch erwähnen, daß in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten die transperitoneale suprapubische Eröffnung der Blase propagiert wird. Gegen diese Methode hat man sich früher allgemein gewandt wegen der begreiflichen Gefahr der Peritonitis. Diese Gefahr scheint mir nach den vorliegenden Berichten über die transperitoneale Section alta nicht so groß zu sein, wenn die Blase nach ihrer Freilegung allseitig abtamponiert wird. Die transperitomale Sectie alta hat den großen Vorzug, daß dabei die Blase zu ihrem ganzen Umfange gut zugänglich ist und daß die Naht der Blase in dem von dem Peritoneum überzogenen Abschnitt

wesentlich zuverlässiger ist als in dem serosafreien Abschnitt. Soweit man bisher die Entwicklung übersehen kann, wird aber doch wohl die transperitoneale Sectio alta die extraperitoneale Methode nicht verdrängen können.

Gegenüber der suprapubischen Methode sind alle anderen Verfahren der Blaseneröffnung zurückgetreten, mit Ausnahme des vaginalen Zugangs, der bei der Frau noch gelegentlich beschritten wird, der aber auch wegen der großen Gefahr der Blasen-Scheidenfistel nur bei besonderer Indikation empfohlen werden kann.

Literaturangabe.

Alicke, P.: Leitfaden zur Geschichte und Literatur der medizinischen Wissenschaften. Dresden 1903.

Aschoff, L.: Kurze Übersichtstabelle zur Geschichte der Medizin. Wiesbaden 1898.

Baas, J. H.: Grundriß der Geschichte der Medizin und des heilenden Standes. Stuttgart 1876.

Bäumer, A.: Der Hippokratismus. München 1910.

Bier, Braun, Kümmell: Chirurg. Operationslehre. Bd. 3. Leipzig 1913.

Bloch, J.: Indische Medizin. Im Handb. d. Gesch. d. Med. v. Puschmann, Band 1 Lief. 1. Jena 1901.

„ Bycantinische Medizin. Ebenda, Band 1. Lief. 3. Jena 1901.

„ Altrömische Medizin. Ebenda Bd. 1, Lief. 3. Jena 1901.

„ Griechische Ärzte des 3. und 4. Jahrh. und des Christentums. Ebenda Band 1, Lief. 3. Jena 1901.

Boeminghaus, H.: Urologische Diagnostik und Therapie. Jena 1931.

Boltenstern, O. v.: Die neuere Geschichte der Medizin. Leipzig 1899.

Brunn, W. v.: Die Stellung des Guy de Chauliac in der Chirurgie des Mittelalters. Arch. f. Gesch. d. Med. Leipzig 1920, Heft 3 und 4.

„ Kurze Geschichte der Chirurgie. Berlin 1928.

Chelius M. J.: Handbuch der Chirurgie. 3. Auflage, Band 2. 1. Abt. Heidelberg 1829.

Desault: Chirurgische Wahrnehmungen. Band 3. Frankfurt a. M. 1794.

Diepgen, P.: Die politische Entwicklung der Völker und ihre Medizin. Freiburg 1917.

„ Medizinisches aus theologischen Schriften des Mittelalters. Med. Klin. 1913.

„ Die Bedeutung des Mittelalters für den Fortschritt in der Medizin. 1923.

„ Geschichte der Medizin. Berlin 1917—24.

Dittel, v.: Gegen die Füllung der Blase zum hohen Blasenschnitt. Wien. med. Wschr. 1886. Nr. 42—46.

Drasche, A.: Bibliothek der gesamten medizinischen Wissenschaften.

Faye: Rafn, Sveinbjörnssens Liv og Virksomhed. Christiania 1878.

Fossel, V.: Studien zur Geschichte der Medizin. Stuttgart 1909.

Friedländer, L. H.: Vorlesungen über die Geschichte der Heilkunde. Leipzig 1839.

Fujikawa, Y.: Geschichte der Medizin in Japan. Tokio 1911.

Gurlt, E.: Geschichte der Chirurgie. 3 Bände. Berlin 1898.

Gruber, B.: Über Wesen und Wertschätzung der Medizin zu allen Zeiten. München 1909.

Haeser, H.: Lehrbuch der Geschichte der Medizin und der epidemischen Krankheiten. 3 Bände. Jena 1875—82.

„ Grundriß der Geschichte der Medizin. Jena 1884.

Hagedorn: Die Heilkunde, insbesondere die Chirurgie in der griechischen Antike. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1928, Band 212.

Hildanus, G. F.: Wundt-Artzney. Frankfurt a. M., 1652.
Hippokrates: Sämtliche Werke. Übers. R. Fuchs. München 1895.
Hirsch, A.: Geschichte der medizinischen Wissenschaften in Deutschland. München 1893.
Hovorka, O. v. und Kronfeld: Vergleichende Volksmedizin. Stuttgart 1909.
Ilberg, J.: Aus Galenus Praxis. Leipzig 1905.
„ Cornelius Celsus und die Medizin in Rom. Leipzig 1907.
Janssen, P.: Im Handb. d. Prakt. Chir. Herausgegeben von Garré, Küttner, Lexer. 4. Band, 6. Auflage. Stuttgart 1927.
Jolly, J.: Indische Medizin (Grundriß der Indo-arischen Altertumskunde.) Herausg. v. Bühler. Band 3, Heft 10, Straßburg 1901.
Klein: Bemerkungen und Beobachtungen über den Blasensteinschnitt. In Loders Journ., Band 2, Stück 2, Band 3, Stück 3.
Kielleuthner: Geschichte der Urologie. Verh. d. dtsch. Ges. f. Urol. 9. Kongreß 1930.
Langenbusch, C.: Die sectio alta subpubica. Berlin 1888.
„ Lithotomie und Antiseptik. Sep. aus Langenbecks Arch., Bd. 26, H. 1.
Loder: Journal f. d. Chir., Band 3 und 4, Jena 1802.
Magnus, H.: Sechs Jahrtausende im Dienste des Aeskulap. Breslau 1907.
„ Die Entwicklung der Heilkunde in ihren Hauptzügen. Breslau 1907.
Magnus, Neuburger, Sudhoff: Abhandlungen zur Geschichte der Medizin. Heft 13.
Meyer-Steinegg: Chirurgische Instrumente des Altertums. Jena 1912.
„ Cornelius Celsus. Leipzig 1907.
„ Das medizinische System der Methodiker. In Jenaer med.-hist. Beiträgen. Jena 1916.
Meyer-Steinegg u. Sudhoff: Geschichte der Medizin im Überblick. Jena 1921.
Mühlhauser, T.: Trigonumschnitt, Beitrag zur Lehre vom Steinschnitt. Langenbecks Arch., Band 27, Heft 1.
Neuburger und Pagel: Handb. d. Gesch. d. Med., Band 3. Jena 1902—1905.
Nikolai, W.: Die Geschichte der Lithotripsie und Lithotomie. Inaug. Diss. Berlin 1891.
Oefele: Geschichte der Altägyptischen Medizin. Bespr. v. Baseler, Freiburg, Sep.-Dr. a. d. Ärztl. Mitt. aus u. f. Baden 1898. Nr. 5.
Ott, F. A.: Lithographische Abbildungen nebst Beschreibungen 2. Auflage. München 1829
Pagel, J. L.: Zeittafel zur Geschichte der Medizin. Berlin 1908.
„ Einführung in die Geschichte der Medizin. Herausgegeben v. K. Sudhoff. 2. Auflage. Berlin 1915.
Palucci: Neue Anmerkungen über den Steinschnitt. Aus d. Franz. Leipzig 1752.
Paré, A.: Wundt-Artzney. Buch 16.
Pott: Chirurgische Werke. Band 1 und 2. Berlin 1787.
Preuß, J.: Biblisch-Talmud. Medizin in Japan. Tokio 1911.
Puschmann: Handbuch d. Gesch. d. Med. 1905.
Rust: Handb. d. Chirurgi, Berlin 1834.
Ryff, K.: Groß Chirurgei oder Vollkommene Wundtartzney. Teil 1 Frankfurt a. M., 1559.
Schaefer, J.: Wilhelm Fabricius von Hilden, sein Leben und seine Verdienste um die Chirurgie. Breslau 1904.
Scheele, K.: Vom Steinschnitt und von der Sectio alta nach der Chirurgie des L. Heister. Ztschr. f. Urol. 1928. Band 22.
Schmucker, J. L.: Chir. Verh. Teil 2, Berlin 1774.
„ Chir. Wahrnehmungen. Teil 2 Berlin und Stettin 1774.
Schwalbe, E.: Vorlesungen über Geschichte der Medizin. Jena 1905.

Smits, J.: Vergleichende Beurteilung der verschiedenen Methoden des Steinschnitts bei Männern. Inaug. Diss. Berlin 1887.
Sudhoff, K.: Richtungen und Strebungen in der medizinischen Historik. Arch. f. Gesch. d. Med. 1907.
„ Guilhelmus Fabricius Hildanus. Münchn. med. Wschr. 1910. Nr. 26.
„ Beiträge zur Geschichte der Chirurgie im Mittelalter. Stud. z. Gesch. d. Med. Leipzig 1914.
„ Ein Konsilium für einen an Blasenstein Leidenden von Magister Albertus de Zancariis in Bologna. Arch. f. Gesch. d. Med. Band 8, Heft 2 und 3. 1914.
„ Geschichte der Medizin. 3. und 4. Aufl. v. Pagels Einführung in die Geschichte der Medizin. Berlin 1920.
„ Andreas Vesal zu Ehren.
Völcker und Boeminghaus: Anatomie und Chirurgische Operationslehre der Blase. Im Handb. d .Urol. herausgeg. v. Lichtenberg und Völker, Teil 1. Berlin 1926.

Lebenslauf

Ich, Eleonore Reiss, wurde als Tochter des Oberpostsekretärs Max Reiss und seiner Ehefrau Therese, geb. Reineke am 26. April 1907 zu Berlin-Neukölln geboren. Von Oktober 1913 bis Ostern 1922 besuchte ich das erste Städt. Lyzeum zu Neukölln. Bei Umgestaltung des der Anstalt angegliederten Oberlyzeums in eine Studienanstalt mit Oberrealschulrichtung ging ich Ostern 1922 in die neugegründete O III über. Nach bestandener Reifeprüfung im März 1927 widmete ich mich dem Studium der Medizin. Gleichzeitig nahm ich an dem Staatl. Turn- und Sportlehrgang der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin teil und erwarb im Februar 1929 das Zeugnis der staatl. gepr. Turn- und Sportlehrerin. Im Sommer 1929 belegte ich den Kursus zur Ausbildung orthopädischer Lehrerinnen (Prof. Klapp) an der Chirurgischen Universitäts-Klinik (Dir. Geh.-Rat Bier) und legte im September 1929 das staatl. und klin. Examen hierüber ab. Im Anschluß an das Wintersemester 1930/31 bestand ich die ärztliche Vorprüfung in Berlin.

Meine klinische Ausbildung erhielt ich in Berlin und Marburg. Am 14. März 1934 bestand ich in Marburg das medizinische Staatsexamen. Seit dieser Zeit bin ich als Medizinalpraktikantin an der Chirurgischen Univ.-Klinik zu Marburg tätig.

Meine akademischen Lehrer waren:

in Berlin: Bier, Bonhöffer, Brühl, Czerny, Diels, Fick, Gocht, Gottron, Hahn, Hesse, Keibel, Kopsch, Krause, Müller-Hess, Nernst, Rona, Rosin, Schlenck, Stahl, Stoeckel, Steudel.

in Marburg: Baur, Eimer, Göppert, Grüter, Hildebrand, Kehrer, Klapp, Klewitz, Neumann, Pfannenstiel, Ruete, Schwenkenbecher, Uffenorde, Versé, Wiedhopf.